

Opracowanie procedury syntezy MIDA estru kwasu *trans*-benzylowinyloboronowego
ZAKŁAD CHEMII FIZYCZNEJ, WYDZIAŁ CHEMICZNY, PW

Kierujący pracą: dr hab. inż. Tomasz Kliś

Opiekun naukowy: mgr inż. Marcin Kublicki

Afiliacja opiekuna naukowego: ZAKŁAD CHEMII FIZYCZNEJ, WYDZIAŁ CHEMICZNY, PW

Praca dyplomowa dotyczyć będzie otrzymywania wybranego MIDA estru kwasu boronowego. Synteza obejmuje dwa etapy: a) hydroborowanie podstawionego alkinu prowadzące do otrzymania kwasu boronowego; b) zabezpieczanie grupy B(OH)₂ w formie MIDA estru w reakcji z kwasem metyloiminodiocetowym. W procesie optymalizacji można rozważyć wpływ rozpuszczalnika, temperatury, proporcji molowych reagentów, rodzaju związku boru na przebieg reakcji. Otrzymany produkt może stanowić blok budulcowy w wybranych reakcjach np. katalitycznego sprzęgania typu Suzuki lub jako akceptor rodników w reakcjach fotokatalitycznych. Dyplomant wykonując pracę nabędzie wiedzę i umiejętności w zakresie: a) poszukiwanie danych literaturowych z udziałem bazy SCOPUS, SCIFINDER b) synteza organiczna z udziałem związków boru c) prowadzenie reakcji w warunkach beztlenowych i bezwodnych d) interpretacja widm ¹H, ¹¹B, ¹³C NMR oraz widm spektrometrii mas.

Proponowana praca obejmuje:

1. Przegląd literatury odnośnie syntezy kwasów boronowych.
2. Syntezę tytułowego związku w oparciu o dane literaturowe.
3. Optymalizację procedury.
4. Analizę produktów reakcji przy wykorzystaniu technik NMR, GCMS.

Temat przeznaczony jest dla:	Proszę zaznaczyć właściwe pola wstawiając w sąsiedniej komórce znak „X”	
studentów kierunku*	Biotechnologia **	
	Technologia Chemiczna	X
studentów studiów*	I stopnia – praca inżynierska	X
	II stopnia – praca magisterska	
Wyrażam zgodę na zamieszczenie streszczenia pracy dyplomowej w wirtualnym dziekanacie***		tak